

Doktor Marcin Koniak od 2019 roku jest adiunktem w Zakładzie Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie na Wydziale Transportu Politechniki Warszawskiej. Kandydat od wielu lat prowadzi badania naukowe związane z zagadnieniami magazynowania energii elektrycznej, a w szczególności zajmuje się projektowaniem i doбором akumulatorów trakcyjnych do środków transportu.

Dr Marcin Koniak dał się poznać jako ambitny, zdeterminowany i wszechstronny naukowiec. W ramach krajowych i międzynarodowych staży naukowych zdobył wiedzę, doświadczenia praktyczne i umiejętności analityczne. Ścisłe współpracował z podmiotami samorządowymi i przemysłem. Nawiązał międzynarodowe kontakty z ośrodkami badawczymi, co zaowocowało realizacją w 2014 roku stażu naukowego w Grenoble INP we Francji. Zdobyte doświadczenia pozwoliły kandydatowi na aplikowanie o krajowe międzynarodowe granty badawcze. Jednym z istotniejszych osiągnięć kandydata jest realizacja w latach 2014 – 2016 na Wydziale Transportu Politechniki Warszawskiej europejskiego projektu „Innowacyjny jacht z hybrydowym napędem zasilanym z odnawialnych źródeł energii” w ramach programu ERA-NET Transport którego Pan Marcin Koniak był kierownikiem. Prace prowadzone w ramach zadań naukowo-badawczych dotyczących budowy i optymalizacji zasobnika energii elektrycznej do jachtu hybrydowego pozwoliły na implementację i rozwój autorskiej metody stanowiącej przedmiot zrealizowanej rozprawy doktorskiej.

Podjęta przez kandydata tematyka dysertacji jest trudna, wieloaspektowa i nieoczywista. Wymaga posiadania rozległej wiedzy teoretycznej i doświadczeń praktycznych z wielu dyscyplin naukowych oraz zdolności i umiejętności planowania oraz realizacji eksperymentu naukowego zarówno w warunkach laboratoryjnych jak i terenowych. O umiejętności samodzielnego prowadzenia pracy naukowej przez autora rozprawy świadczy dodatkowo fakt zakończonej sukcesem realizacji projektu europejskiego w którym dr. inż. Marcin Koniak był zarówno kierownikiem, jak i głównym pracownikiem badawczym.

Oryginalną i innowacyjną cechą rozprawy jest opracowanie uniwersalnej metody wspomagającej proces projektowania litowo-jonowego akumulatora trakcyjnego uwzględniającej różnorodne cykle pracy środków transportu. Zaproponowane Przez Pana dra inż. Marcina Koniaka podejście jest uniwersalne i może być zastosowane, zarówno dla istniejących jak i nowoprojektowanych pojazdów elektrycznych.

Rozprawa doktorska dr. inż. Marcina Koniaka jest oryginalna, aktualna i ma istotne znaczenie aplikacyjne, szczególnie w kontekście wdrożenia na terenie Polski flot pojazdów elektrycznych. Uzyskane wyniki prowadzonych prac badawczych mogą być wprost zastosowane w praktyce gospodarczej.. Świadczy o tym zainteresowanie podmiotów samorządowych, które doprowadziło do realizacji pracy zleconej dotyczącej doboru akumulatora do floty autobusów elektrycznych eksploatowanych na terenie jednej z największych aglomeracji miejskich w Polsce. O poziomie innowacyjności i nowatorstwie metody opisanej w rozprawie świadczy przeprowadzona przez autora wnikliwa analiza literatury która wykazała, że brakuje modelu zasobnika litowo - jonowego, pozwalającego na

modelowanie pracy akumulatora na podstawie zadanych charakterystyk pracy oraz parametrów eksploatacyjnych ogniw, z których jest złożony pakiet akumulatora. Cechy te zostały także docenione przez Recenzentów w niezwykle pozytywnych recenzjach rozprawy.

Należy stwierdzić, że zarówno aktualna i unikalna tematyka rozprawy, jak i całokształt prac badawczych, wykonanych i przejrzyste przedstawionych przez Kandydata w sporządzonej rozprawie, wyraźnie przewyższa wymagania stawiane pracom doktorskim w zakresie nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria Lądowa i Transport.

Biorąc pod uwagę wysoko ocenioną rozprawę doktorską, dotychczasowe osiągnięcia naukowe związane z jej realizacją oraz zaangażowanie naukowe w realizację międzynarodowego projektu badawczego dr. inż. Marcina Koniaka Senat Politechniki Warszawskiej wyraża pełne poparcie dla jego kandydatury do przyznania nagrody Prezesa Rady Ministrów.